

医教协同推进“3+2”江苏省基层全科医学人才培养示范区建设的实践与思考

史卫红¹, 乔学斌^{1*}, 庄林², 陈国忠¹, 韩扣兰¹, 刘红²

【摘要】 为提升基层“3+2”全科人才培养质量,推动“3+2”教育教学改革,江苏医药职业学院与现代医学教育模式对接,推进了医教协同育人机制,并通过基层岗位调研和行业一线专家反复认证,制定出三年制临床医学专业“校院共培、三三分段”的人才培养模式。该模式在“校院-医教联合体”内实施临床学院小班化教学,实现了校院组织管理一体化、人才培养方案制定一体化、专兼职教师团队一体化、教学质量建设一体化、课程建设一体化。在完成3年临床专科教育+2年助理全科医师规范化培训的同时,同步实现了学生学历的提升,进一步推进了“3+2”江苏模式示范区建设,有利于促进基层人才质量的整体提升。

【关键词】 全科医生; 教育; 医学; 医教协同

【中图分类号】 R 197 **【文献标识码】** A DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2017.34.015

史卫红, 乔学斌, 庄林, 等. 医教协同推进“3+2”江苏省基层全科医学人才培养示范区建设的实践与思考[J]. 中国全科医学, 2017, 20(34): 4289-4293. [www.chinagp.net]

SHI W H, QIAO X B, ZHUANG L, et al. Construction and thought of Jiangsu grassroots general medical talents training demonstration area using "3+2" program promoted by medical college-hospital cooperation [J]. Chinese General Practice, 2017, 20(34): 4289-4293.

Construction and Thought of Jiangsu Grassroots General Medical Talents Training Demonstration Area Using "3+2" Program Promoted by Medical College-Hospital Cooperation SHI Wei-hong¹, QIAO Xue-bin^{1*}, ZHUANG Lin², CHEN Guo-zhong¹, HAN Kou-lan¹, LIU Hong²

1. School of Clinical Medicine, Jiangsu Vocational College of Medicine, Yancheng 224005, China

2. School of Health Policy & Management, Nanjing Medical University, Nanjing 211166, China

* Corresponding author: QIAO Xue-bin, Researcher, Doctoral supervisor; E-mail: qiaoxb@njmu.edu.cn

【Abstract】 In order to improve the quality of training for grassroots medical talents using "3+2" program and promote the educational reform with "3+2" program, Jiangsu Vocational College of Medicine advanced the educational mechanism based on medical college-hospital cooperation using the modern medical education model, and developed a "3-semester studying in medical college combined with 3-semester studying and practising in medical college-hospital educational consortium" program for culturing medical talents with 3-year clinical medicine degree in accordance with the survey of the requirements of grassroots medical positions and the repeated discussions and validations of front-line medical experts. By using small class teaching in medical college-hospital educational consortium for the culturing of students in school of clinical college, we achieved integrated organization and management of the students, integrated development of the training programs for medical talents, realized integrated the building of teams of full- and part-time teachers, integrated improvement of teaching quality, and integrated curriculum construction. In this way, the capabilities of the students completing the 3-year clinical medicine degree and 2-year standardized training for assistant general practitioners can be improved, the construction of Jiangsu Grassroots General Medical Talents Training Demonstration Area Using "3+2" Program can be advanced, and the overall quality of grassroots medical talents can be enhanced.

【Key words】 General practitioners; Education, medical; Medical college-hospital cooperation

基金项目: 2015年江苏省高等教育教学改革研究立项重点课题(2015JSJG103)——以区域卫生发展需求为导向的助理全科医学人才培养体系的构建; 2015年江苏省教育科学“十二五”规划重点课题(B-a/2015/03/009)——可持续发展的“3+2”全科医学人才培养模式的整体设计与研究

1. 224005 江苏省盐城市, 江苏医药职业学院临床医学院

2. 211166 江苏省南京市, 南京医科大学医政学院

* 通信作者: 乔学斌, 研究员, 博士生导师; E-mail: qiaoxb@njmu.edu.cn

江苏医药职业学院于2013—2014年通过基层广泛调研,经校外专家反复论证,并邀请校外知名专家担任临床医学专业建设专家指导委员会组长,行业专家担任评估指导专家组组长,并制定和完善“校院共培、三三分段”的人才培养模式^[1]。依据江苏省全科医师规范化培训基地标准和社区卫生服务中心建设标准,遴选16所临床学院及其联合体内的12所社区卫生服务中心,建成“学校-临床学院-社区基地”“校院-医教紧密联合体”,深化医教协同育人机制^[2],探索适合3年制临床医学专业教育特点的基层人才培养途径,并在实践过程中完善和发展。同时探讨“3+2”基层全科医学人才的院校教育、毕业后教育、继续教育的有效衔接^[3-5],以整体提升基层全科医生的培养质量,筑牢基层全科医生的培养网底。

1 医教协同,实施“三三分段”临床小班一体化教学

1.1 校院联合体组织一体化 江苏医药职业学院对照执业(助理)医师资格标准和教育部职成司关于高等职业学校临床医学专业教学标准,以基层岗位胜任力为导向,构建“校院共培、三三分段”人才培养模式推进医教协同、校院一体化育人机制(见图1、2)。以江苏省全科医师规范化培训基地遴选标准为依据,并根据江苏省社区卫生服务中心建设标准,遴选了12所社区实习基地,建成“学校-市、县级医院(16所)-社区(12所)”“校院-医教联合体”,实现校院联合体组织一体化建设,形成系统的、校院深度融合的三级教学管理机构(见图1),在“校院-医教联合体”内实现临床学院-社区基地一体化临床小班授课和毕业实习(见表1)。

1.2 人才培养方案制定一体化 2014年8月,江苏医药职业学院临床医学专业在前期制定“校院共培、三三分段”的人才培养模式调研的基础上,再次依托“校院-医教联合体”内12个县级医院、24个乡镇卫生院(社区卫生服务中心)、54个村卫生室(社区卫生服务站)就三级基层医疗岗位任务、职业能力及实际状况展开了大规模的调研。此次调研以岗位胜任力为导向,对接执业助理医师考试要求,实现临床课程授课与“基层基本医疗岗位任务和执业助理医师考试标准”的“双对接”,制定和完善“校院共培、三三分段”的人才培养方案,并在“校院-医教联合体”内开展教育教学方法的改革(见图2)。

1.3 专兼职教师团队建设一体化 (1) 打造专兼职教师混编教学团队,通过互聘、互培、互管、互评,打造校院混编师资队伍,行业兼职教师承担课程比例达55%以上,通过临床

学院定期组织临床教学会议,将医生教学能力考核与岗位聘任和绩效考核挂钩,促进教学相长。(2) 通过医教联合体内部交流培训、教学比赛、横向课题研究等提升混编团队教学能力和业务水平,推进医教协同教育教学改革和课程建设,带动

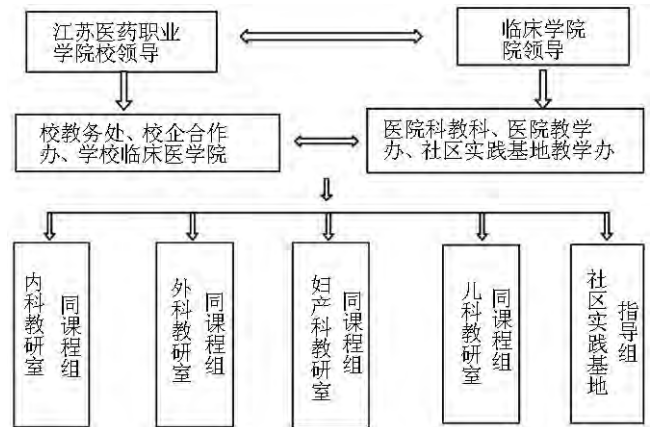
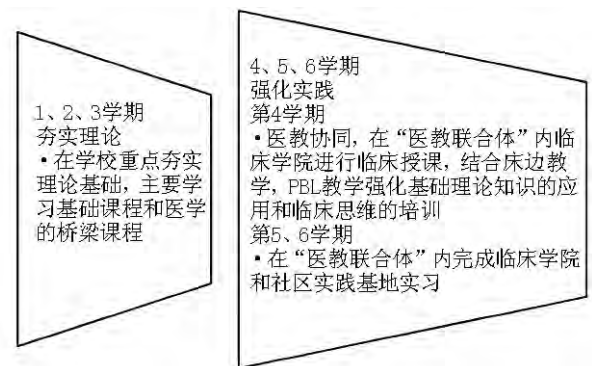


图1 “校院-医教联合体”的三级教学管理机构

Figure 1 Three-level management system of medical college-hospital educational consortium



注: PBL = 以问题为基础的学习

图2 “校院共培、三三分段”人才培养方案

Figure 2 "3-semester studying in medical college combined with 3-semester studying and practising in medical college-hospital educational consortium" program for culturing medical talents with three-year clinical medicine degree

表1 “校院-医教联合体”教学基地

Table 1 Teaching bases of medical college-hospital educational consortium

地区	2014年遴选第一批临床学院	2015年遴选第二批临床学院	社区实践基地及学生数
苏南	张家港第一人民医院、金坛市人民医院	南京市江宁区人民医院、无锡市惠山区人民医院、无锡市锡山区人民医院、常熟市第二人民医院	张家港市乐余镇人民医院(25人)、金坛区金城镇卫生院(22人)
苏中	启东市人民医院、靖江市人民医院、高邮市人民医院	兴化市人民医院	启东汇龙卫生院(22人)、靖江市第四人民医院(24人)、高邮市中西医结合医院(29人)
苏北	大丰市人民医院、建湖县人民医院、盐城市第三人民医院、邳州市人民医院、盱眙县人民医院、东海县人民医院	无	大丰区第三人民医院(22人)、建湖县沿河镇卫生院(30人)、盐都区上冈中心卫生院(29人)、邳州市官湖镇中心卫生院(30人)、盱眙县管镇中心卫生院(30人)、东海县桃林中心卫生院(暂无)、江阴市第四人民医院(暂无)

“校院-医教联合体”内卫生机构服务能力提升。(3) 通过境外研修、国培、省培、学历提升、临床实践、技能竞赛等多种方式,培养骨干教师队伍(见表2)。

1.4 教学质量建设一体化 临床医学专业采取“校院共培、三三分段”的人才培养模式,尤其是后3个学期,学生分散到16家临床学院。由于临床学院的分散,教学监督管理工作更为困难,江苏医药职业学院已逐步推进并建立起了学院、二级学院及临床学院教学管理模式,不断完善教学质量管理的组织形式,以各临床学院为基础,二级学院管理为主导,以教务处监管为调控中心,以教务处督导组及学生信息员反馈为监督性机构,形成了多层次、全方位的质量监控与保障体系,不断完善校院教学管理和评价系统(见表3)。

1.5 课程建设一体化 在校院一体化制定人才培养方案的基础上,实现课程标准与基层岗位调研的疾病谱、岗位胜任力和执业助理资格考试要求双对接(见表4),构建了富有特色的“校院-医教联合体”内“课岗对接、课证融合”的课程体系,组建校院临床学院核心课程同课程小组,共同制定课程标准、授课计划,共同集体备课,联合编写教材,开展示范课教学,开发精品课程建设。实现课堂教学与真实岗位情景融合,开展床边教学、以问题为基础的学习(PBL)教学、以案例为基础的(CBL)教学、病例讨论;实现“校院-医教联合体”内临床课程教学-见习-实习一体化,实现“课岗融通,能力递进”的临床课程教学模式;学生通过“临岗体验、临岗实践、顶岗实习”的临床实践过程,持续被岗位情境感染和熏陶,医学人文素养不断内化,同时助推了自我教育和职后终身教育^[6]。

2 深化医教协同,推进“3+2”江苏模式示范区建设的思考
江苏医药职业学院在“校院-医教联合体”内实施“三三分段”临床小班一体化教学,通过3年临床专科教育和2年助理全科医师规范化培训,实现临床医学专科与基层全科医生岗位任务和职业能力的对接,推进“3+2”示范区的建设^[2,7],也为后期形成“3+2”全科人才培养体系的建设打下

坚实的基础。

2.1 两年助理全科医师规范化培训并轨成人本科教育,整体提升培养质量 以2015年江苏省高等教育教改研究重点课题和江苏省教育科学“十二五”规划重点课题为支撑推动“3+2”教育教学改革。实现“校院-医教联合体”内两年规范化培训并轨成人本科教育的教学改革,目前已与南京医科大学成教学院结成对口培养单位,实现“3+2”院校教育、毕业后教育、继续教育三阶段有机衔接的江苏特色的标准化、规范化“3+2”全科人才培养体系,促进基层人才质量整体提升(见图3)。

2.2 试点“3+2”高职-本科分段培养,探讨基层全科骨干人才培养 借鉴江苏“5+3”一体化培养模式^[8]与试点“3+2”高职-本科分段(“3+2”一体化)全科医学人才培养模式,本校从入学新生中招生录取,形成本科“3+2”高职-本科一体化培养模式班。“一体化培养”是由江苏医药

表2 临床医学专业教师团队建设情况

项目	内容
国内外培训交流	3名赴香港、台湾参加全科医学骨干师资培训和卫生服务中心考察;每学年暑期2~3名次参加国培、省培项目;每学期1~2名专职教师参加临床实践;国内访问学者2名;国外短期学习1名、访问学者1名;国内外学术会议20余次;各临床学院每周组织床边教学1次;信息化软件、PPT设计、备课等专项培训每学期1次
医教联合体内培训、交流及竞赛	临床学院组织临床教学会议每个月1次;组织兼职教师集体示范授课10次;本科院校和行业一线的优秀教师进行示范授课12次;3次累计临床学院280名兼职教师参加同课程集体备课,成立校院同课程小组;3次累计临床学院217名兼职教师进行上岗前培训;临床学院43名兼职教师参加讲课竞赛;学校组织第一批临床学院68名师资参加教师资格证书考试培训
横向课题研究	《可持续发展的“3+2”全科医学人才培养模式的整体设计与研究》《以区域卫生发展需求为导向的助理全科医学人才培养体系的构建》《以学生为主体的床边教学在外科学教学中的应用研究》《PBL在内科学教学中的应用研究》

注: PBL = 以问题为基础的学习

表3 系统教学监控过程一体化的运行情况

Table 3 Operation status of the monitoring of integratedly and systematically teaching

监控项目	具体内容	实施措施
校院教学管理一体化	成立校院教学管理机构设置	校院明确副院长分管,直接领导下的教学指导委员会,开展教学研究、指导和督查工作
	成立校教务处校企合作办	联合临床学院教科科负责临床学院教学管理工作
	校院分别成立临床教研室和同课程小组	同课程小组参与课程标准、授课计划的制定及学生考核,院级临床教研室负责授课任务的安排和实施
	制定每级管理机构的规章制度和考核标准	三级机构定期集中研讨培训,每个月1次
系统教学运行监控一体化	成立教学督导组;临床医学院教师驻点	校外和校内督导专家组成督导组,督导听课常态化,至临床学院教学督导和教学巡查每学期2次,检查教学档案,随堂听课、床边教学督查、教学质量测评,召开学生和教师座谈会,形成总结和反馈意见,提出整改措施;临床医学院教师驻点随堂听课、访谈、总结反馈
	临床考核标准一体化	对接基层岗位,对接执助考试实践技能考核项目和标准,统一技能考核标准;组织实习中期考核;定期组织临床学院实践技能大赛,毕业前返校强化培训 and 考核
临床学院教学动态总结一体化	临床理论考核一体化	临床学院统一组织期中、期末考核,并进行10个小班的成绩评比公示
	总结临床教学动态	校督导组总结临床学院动态,每2个月1期,通过校网及临床学院QQ向校院公开报道

表4 课程标准制定与基层疾病谱及执业助理医师考试要求对接

Table 4 Determination of the contents of the professional courses based on the disease spectrum in grassroots medical institutions and examination of assistant practicing doctors' qualifications

疾病病种	基层岗位调研常见疾病(乡镇卫生院)	执业助理考试要求(临床表现、诊断、治疗)	课程标准
急性上呼吸道感染	有	无	有
慢性阻塞性肺疾病(慢性支气管炎、肺气肿)	有	有	有
支气管哮喘	有	有	有
支气管扩张	有	有	有
胸腔积液	无	有	有
慢性肺源性心脏病	有	有	有
肺炎	有	有	有
肺结核	有	有	有
原发性支气管肺癌	有	有	有
慢性呼吸衰竭	有	有	有
心力衰竭	有	有	有
心律失常	有	有	有
心脏瓣膜疾病	有	有	有
原发性高血压病	有	有	有
冠状动脉粥样硬化性心脏病	有	有	有
心脏病	有	有	有
病毒性心肌炎	有	有	有
感染性心内膜炎	有	有	有
急性心包炎	无	有	有
食管反流病	有	有	有
胃炎	有	有	有
消化性溃疡	有	有	有
肝硬化	有	有	有
肝性脑病	无	有	有
急性胰腺炎	有	有	有
结核性腹膜炎	有	有	有
溃疡性结肠炎	有	有	有
急性肾小球肾炎	有	有	有
慢性肾小球肾炎	有	有	有
尿路感染	有	有	有
肾结核	有	有	有
慢性肾衰竭	有	有	有
缺铁性贫血	有	有	有
再生障碍性贫血	有	有	有
特发性血小板减少性紫癜	无	有	有
过敏性紫癜	有	有	有
白血病	有	有	有
淋巴瘤	有	无	无
腺垂体功能减退症	有	有	有
单纯性甲状腺肿	有	有	有
甲状腺功能亢进	有	有	有
糖尿病	有	有	有

(续表4)

痛风	有	有	有
中暑	有	有	有
类风湿性关节炎	有	有	有
系统性红斑狼疮	有	有	有
急性有机磷中毒	有	有	有
急性酒精中毒	有	有	有
急性一氧化碳中毒	有	有	有
急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病	有	有	有
面神经炎	有	有	有
血小板减少性紫癜	有	有	有
急性脊髓炎	有	有	有
急性脑血管疾病(脑出血、脑梗死)	有	有	有
蛛网膜下腔出血	未	有	有
癫痫	有	有	有
精神分裂症	有	有	有
恐惧症	无	有	有
抑郁症	有	有	有
焦虑症	无	有	有
癔症	有	有	有
病毒性肝炎	有	有	有
肾综合征出血热	无	有	有
水痘和带状疱疹	有	有	有
流行性脑脊髓膜炎	无	有	有
细菌性痢疾	有	有	有
血吸虫病	有	有	有
流行性乙型脑炎	无	有	有
疟疾	无	有	有
获得性免疫缺陷综合征	有	有	有
梅毒	有	有	有
尖锐湿疣	有	有	有

注: 疾病病种以内科学为例

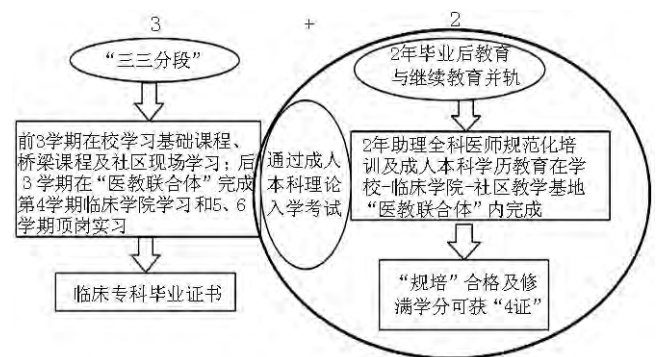


图3 助理全科医师规范化培训并轨成人本科教育实施方案

Figure 3 Approach to integrate the standardized training for assistant general practitioners with adult undergraduate education program

职业学院和南京医科大学及其第二临床医学院全科规范化培训基地合作完成,其培养要求与执业助理医师资格考试要求、助理全科医师规范化培训标准、临床医学本科培养要求相对接,并以“基层全科骨干人才”为培养目标,建立校院合作(江苏医药职业学院-临床学院和南京医科大学第二临床医学院)“立交桥”,从整体设计、分段实施培养方案,分步进行考核认证、完善校内质量保障体系等多个方面进行了初步设计,以提升基层岗位胜任力为目标,全科医学思维贯穿整个培养过程。其构建了“以CBL教学为基础的医学人文课程综合化教学体系”“以学习与工作过程为导向的实践教学体系”,实现基础与临床融合、临床与预防融合,通过客观结构化临床技能考试(OSCE)规范考核和强化实践技能,提升基层服务综合素质,为引领基层卫生事业的发展培养助理全科骨干人才。

综上所述,江苏省医药职业学院率先开展江苏标准化、规范化“3+2”全科人才培养示范区一体化建设,目前形成良好的发展态势,但因江苏基层卫生人才培养实践时间不长,医教协同示范基地的建设还需在运行中总结分析、完善和改进,以不断推进江苏基层卫生事业的发展和“健康江苏”的建设。

作者贡献:史卫红、乔学斌进行文章的构思与设计,论文的修订;史卫红、乔学斌、陈国忠、韩扣兰进行研究的实施与可行性分析;史卫红、刘红进行数据收集与整理,统计学处理;史卫红、庄林进行结果的分析与解释;史卫红撰写论文,进行英文的修订;乔学斌负责文章的质量控制及审校,对文章整体负责、监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 杨帆,陈家应,乔学斌,等.苏北农村基层卫生人员继续教育与培训现状及需求分析[J].南京医科大学学报(社会科学版),2015,16(6):492-494. DOI: 10.7655/NYDXBSS20150620.
YANG F, CHEN J Y, QIAO X B, et al. An analysis of the status quo and needs of continuing education and training of rural basic health personnel in Northern [J]. Journal of Nanjing Medical University (Social Sciences), 2015, 16 (6): 492 - 494. DOI: 10.7655/NYDXBSS20150620.
- [2] 袁贵仁.全面推进医教协同,加快构建中国特色标准化、规范化医学人才培养体系[J].学位与研究生教育,2015,32(1):1. DOI: 10.3969/j.issn.1001-960X.2015.01.002.
YUAN G R. Promote the synergies of medical education and accelerate the construction of standardized and standardized medical personnel training system with Chinese characteristics [J]. Academic Degrees & Graduate Education, 2015, 32 (1): 1. DOI: 10.3969/j.issn.1001

- 960X.2015.01.002.
- [3] 乔学斌.国内一流卫生高职院校建设的思考与实践[J].中国职业技术教育,2016,24(33):111-114.
QIAO X B. Thinking and practice of the construction of first-class hygienic vocational colleges in China [J]. Chinese Vocational and Technical Education, 2016, 24 (33): 111 - 114.
- [4] 谢苇,吴文其.“3+2”卓越医生教育培养的研究与实践[J].广西医学,2015,44(2):280-281. DOI: 10.11675/j.issn.0253-4304.2015.02.47.
XIE W, WU W Q. The research and practice of "3+2" excellent doctors education training [J]. Guangxi Medical Journal, 2015, 44 (2): 280 - 281. DOI: 10.11675/j.issn.0253-4304.2015.02.47
- [5] 方玉婷.中国全科医学教育、培训及其发展和挑战[J].中国全科医学,2016,19(1):78-81. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2016.01.015.
FANG Y T. Perspectives on China's general medicine education, training, development and challenges [J]. Chinese General Practice, 2016, 19 (1): 78 - 81. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2016.01.015.
- [6] 李凯军,郭丽双,胡江平.“卓越医生”的培养与医学人文教育[J].中国医学伦理学,2012,25(5):643-644. DOI: 10.3969/j.issn.1001-8565.2012.05.035.
LI K J, GUO L S, HU J P. Excellent doctor training and medical humanities education [J]. Chinese Medical Ethics, 2012, 25 (5): 643 - 644. DOI: 10.3969/j.issn.1001-8565.2012.05.035.
- [7] 刘红,史卫红,乔学斌.江苏省乡镇卫生院卫生人才队伍建设现状及对策分析[J].中华医学教育探索杂志,2015,14(12):1195-1200. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2015.12.003.
LIU H, SHI W H, QIAO X B. Analyzing the current situation of health care personnel construction of township health centers in Jiangsu Province [J]. Chinese Journal of Medical Education Research, 2015, 14 (12): 1195 - 1200. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2015.12.003.
- [8] 高兴亚,唐文,喻荣彬,等.“5+3”本硕一体化临床医学人才培养模式的构建与思考[J].中华医学教育杂志,2013,(33)3:332-334. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2013.03.004.
GAO X Y, TANG W, YU R B, et al. Design and reflection on "5+3" integrative model for the training of clinical medical students [J]. Chinese Journal of Medical Education, 2013, (33) 3: 332 - 334. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2013.03.004.

(收稿日期:2017-05-30;修回日期:2017-10-31)

(本文编辑:高俊巧)